

Nachweis des Europäischen Waldelefanten *Elephas antiquus* (FALCONER & CAUTLEY, 1847) bei Neubrandenburg in Mecklenburg-Vorpommern (NE-Deutschland) - Fundbericht

Stefan Meng [Greifswald]



Abb. 1: Das Sammler-Ehepaar Hannelore und Horst Schmidt mit ihrem Fund in der Kiesgrube südwestlich von Woggersin bei Neubrandenburg (Foto: G. MÜLLER 2011).

Funde von pleistozänen Großsäugern sind in Mecklenburg-Vorpommern (NE-Deutschland) wegen der starken Dominanz glazigener Sedimente mit ungünstigem Erhaltungspotential vergleichsweise selten (BENECKE 2002, MENG et al. 2010). Trotzdem gelang erst kürzlich mit dem Fund eines Backenzahnfragmentes bei Neubrandenburg für Mecklenburg-Vorpommern der erste sichere Nachweis des Europäischen Waldelefanten *Elephas antiquus* FALCONER & CAUTLEY, 1847 (MENG 2011).

Der vorliegende Zahn wurde 2007 von den aufmerksamen Privatsammlern Hannelore und Horst Schmidt aus Neubrandenburg (Abb. 1) in einer Kies-Sandgrube am westlichen Rand des Tollense-Tales südwestlich bei Woggersin (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte) entdeckt. Die Grube der H. & P. STREULING GmbH befindet sich etwa 5 km nordwestlich von Neubrandenburg. 2010 wurde der Fund freundlicherweise von Klaus Granitzki dem Autor übergeben.

Das Fragment ist relativ schlecht erhalten und abgerollt. Die morphologischen Unterschiede zu Backenzähnen des Wollhaarmammuts *Mammuthus primigenius* BLUMENBACH, 1799, das in Mecklenburg-Vorpommern regelmäßiger vertreten ist, sind jedoch deutlich ausgeprägt. Für die Determination entscheidend sind u. a. die Schmalheit des Molaren, die starke Fältelung des sehr kräftigen Schmelzes sowie der große Abstand der Schmelzlamellen (Abb. 2 u. 3). Die Zuordnung zu *E. antiquus* konnte auch von den renommierten Experten eiszeitlicher Großsäuger Prof. Ralf-

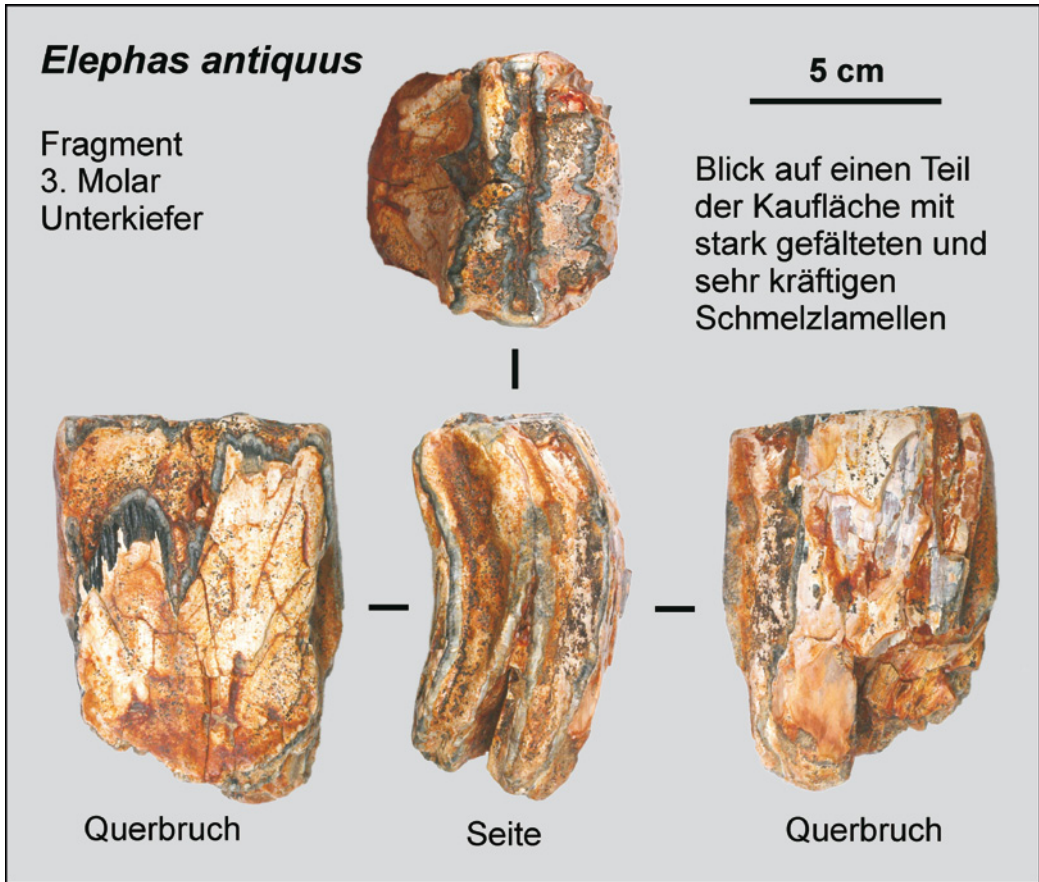


Abb. 2: Backenzahnfragment von *Elephas antiquus* von Neubrandenburg (Mecklenburg-Vorpommern).

Dietrich Kahlke, Weimar und Dick Mohl, Rotterdam, bestätigt werden. Nach ihrer Einschätzung stammt das Fragment von einem dritten Unterkiefer-Molar.

Verbreitet war der Europäische Waldelefant im Mittel- und Jungpleistozän hauptsächlich in Südeuropa und Vorderasien. Während das Wollhaarmammut die Kaltzeiten charakterisierte, verhielt sich der Europäische Waldelefant völlig gegensätzlich und löste das Wollhaarmammut in den Warmzeiten ab. Während der Interglaziale, z. B. Holstein oder Eem, erweiterte er sein Areal in West-, Mittel- und Osteuropa weit nach Norden (KOENIGSWALD v. 2002). Ausgestorben ist der Europäische Waldelefant mit dem Maximum der letzten Kaltzeit. Die jüngsten Funde stammen aus Spanien, Italien oder Kroatien. Allerdings gibt es auch Hinweise, dass der Europäische Waldelefant in kleinen Populationen in wärmeren Interstadialen des frühen Weichsels Teile von Nord- oder Nordwesteuropa erreichte (MOL et al. 2007).

Bei den in der Grube bei Woggersin anstehenden Sanden und Kiesen handelt sich um glazifluviale Sedimente (Schmelzwasserablagerungen), welche von Geschiebemergel überdeckt werden. Da die bis zu 20 m mächtige Folge mit großer Wahrscheinlichkeit Sedimente mehrerer Vereisungsphasen enthält – SELICKO (1994) vermutet spätsaale- bis hochweichselzeitliche Anteile –, ist die Altersstellung des Fundhorizontes problematisch. Während im unteren Abschnitt der Grube kiesarme Sande dominieren, finden sich in den höheren Teilen des aufgeschlossenen Profils deutlich

größere Kies-Komponenten und Blöcke. Da der Backenzahn im Überkorn gefunden wurde, ist es wahrscheinlich, dass er aus diesen oberen, nach SELICKO (1994) mit Sicherheit weichselzeitlichen Horizonten stammt.

Der Erhaltungszustand des Backenzahnes sowie sein Vorkommen in offenbar weichselkaltzeitlichen Sedimenten impliziert eindeutig, dass der Zahn umgelagert wurde, wodurch sich auch die Probleme der genauen Altersstellung des Fundhorizontes etwas relativieren. Es handelt sich um einen Zufallsfund, den man theoretisch in Mecklenburg-Vorpommern wohl in den meisten Kiesgruben, wenn auch sicherlich nur mit sehr geringer Fund-Wahrscheinlichkeit, erwarten kann.

Angenommen wird für den Backenzahn ein eemzeitliches Alter (vor 126.000 bis 115.000 Jahren). Ablagerungen der Eem-Warmzeit konnten in Mecklenburg-Vorpommern, so auch in der Umgebung von Neubrandenburg (Abb. 4), schon vielfach belegt werden (MENG et al. 2009). Ein bekanntes Vorkommen bei Neubrandenburg ist die Kiesgrube Hinterste Mühle. Dort konnte in Torfhorizonten pollenanalytisch eine nahezu vollständige Eem-Sequenz erfasst werden (STRAHL 2001). Erwähnenswert ist beispielsweise auch das in der Peeneaue bei Stolpe 2007 in 25 m Tiefe erbohrte fluviatile Eem, in dem reiche limnisch-fluviatile Faunen entdeckt wurden (MENG et al. 2009). Ältere holsteinzeitliche Bildungen sind dagegen als Liefersedimente für den Zahn eher auszuschließen, da sie in Mecklenburg-Vorpommern meist in größeren Tiefenlagen verbreitet sind und zudem von marinen Sedimenten dominiert werden.

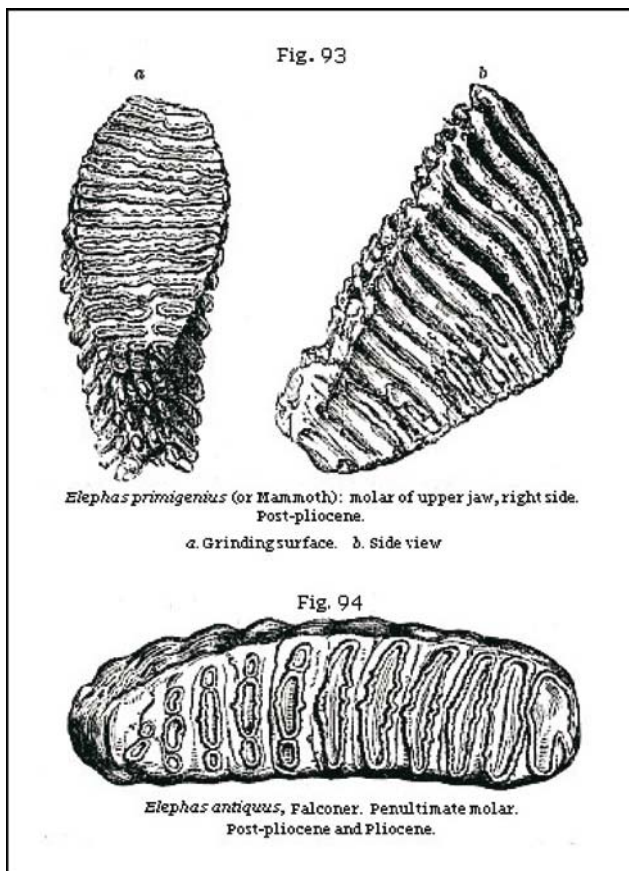


Abb. 3: Vergleich der Backenzähne vom Wollhaarmammut *Mammuthus primigenius* und Europäischen Waldelefanten *Elephas antiquus* (Zeichnung in SIR CHARLES LYELL, 1871: *The student's elements of geology*).

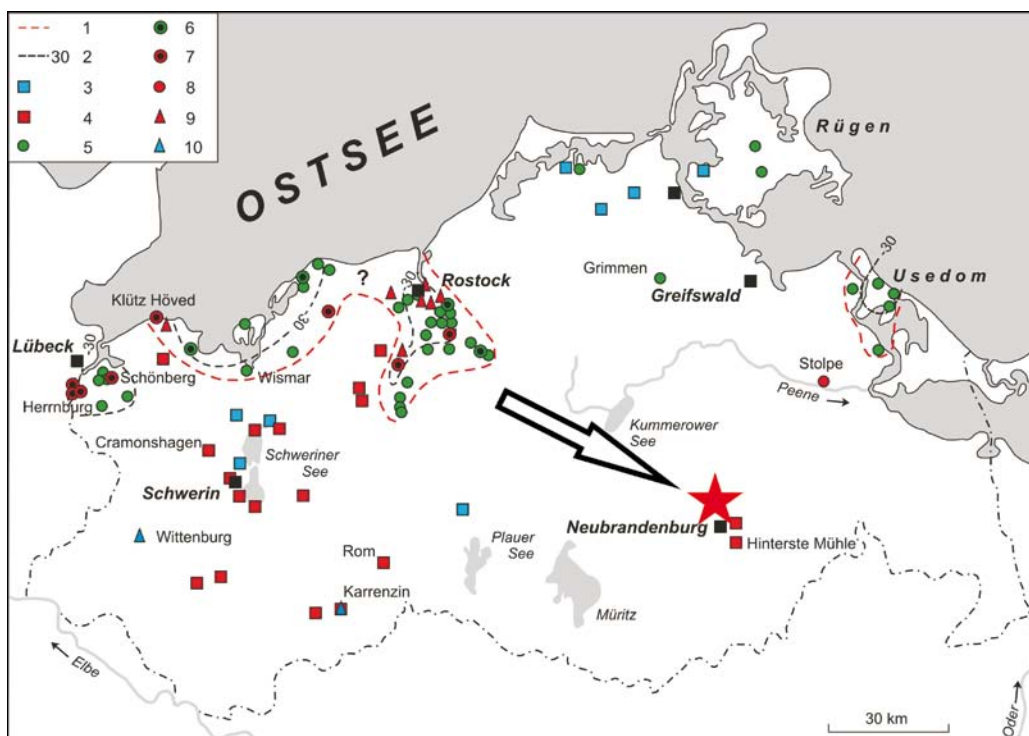


Abb. 4: Der Fundort von *Elephas antiquus* (roter Stern) bei Neubrandenburg sowie weitere Eem-Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: 1. Verbreitungsgrenze marin, 2. Tiefenlage Eem, 3. limnisches Eem, 4. limnisches Eem, Pollenanalyse, 5. marines Eem, 6. marines Eem und Frühweichsel in Superposition, 7. limnisches und marines Eem in Superposition, 8. limnisch-fluviatiles Eem, Malakoanalyse, 9. marines Eem, Malakoanalyse, 10. Frühweichselinterstadial, Pollenanalyse (J. STRAHL in MENG et al. 2009, verändert).

Oft wird der Europäische Waldelefant vereinfacht nur als Waldelefant bezeichnet, was allerdings zu Verwechslungen mit dem rezenten afrikanischen Waldelefanten (*Loxodonta cyclotis*) führen kann. Der Name ist auch in gewisser Weise irreführend, da der Europäische Waldelefant wegen seiner Größe sicherlich offene parkähnliche Landschaften bevorzugte und sich seine Bezeichnung letztlich nur auf die warmzeitliche Präsenz von Wald bezieht. Auch der englische Name „straight-tusked elephant“, was so viel bedeutet wie Elefant mit geraden Stoßzähnen, ist ebenfalls nicht ganz korrekt (siehe unten).

Zunächst glaubte man dieser Elefant habe enge Beziehungen zum afrikanischen Elefanten, weswegen man ihn in Anlehnung an *Loxodonta* als *Palaeoloxodonta* bezeichnete. Da man heute von einer näheren Verwandtschaft zum indischen Elefanten ausgeht, stellt man ihn heute meist zu *Elephas* (KOENIGSWALD v. 2002).

Über das äußere Erscheinungsbild des Europäischen Waldelefanten wissen wir deutlich weniger als über das Wollhaarmammut. Von ihm gibt es keine Kadaver im sibirischen Permafrost. Ebenso fehlen Abbildungen in den Höhlenmalereien, z. B. in den französischen Pyrenäen liegen keine entsprechenden zeitgenössischen Darstellungen vor. Die Rekonstruktion der Körperbehaarung oder beispielsweise die Größe der Ohren bleibt deshalb rein spekulativ. Neben den charakteristischen Backenzähnen sind im Gegensatz zum Wollhaarmammut die bis zu 3 m langen Stoßzähne nur leicht gekrümmt, allerdings nicht gerade. Die Größe des Europäischen Waldelefanten überragte

insbesondere bei Elefantenbullen mit einer Schulterhöhe von bis zu 4,5 m und einem geschätztem Gewicht von 6 bis max. 11 Tonnen bei weitem die Dimensionen des Wollhaarmammuts.

Im fundreichen Mitteldeutschland, z. B. Thüringen oder Sachsen-Anhalt, wurde der Europäische Waldelefant deutlich häufiger angetroffen (z. B. KAHLKE 2002). Sensationelle Funde gelangen hierzu, vor allem in den 80er und 90er Jahren, in den Deckschichten des Braunkohletagebaues Neumark-Nord (Geiseltal) südwestlich bei Halle (Saale). Dort konnte man aus eemzeitlichen Seesedimenten Knochen von mindestens 70 Individuen des Europäischen Waldelefanten bergen. Darunter befinden sich auch fast vollständige Skelette (FISCHER 2010, PALOMBO et al. 2010). Zu dieser einmaligen interglazialen Fauna gesellen sich über 150 Hirsche sowie Nashörner, Hyänen, Löwen u. a.

Der Backenzahn von Woggersin ist nicht nur der erste Nachweis des Europäischen Waldelefanten in Mecklenburg-Vorpommern, sondern es handelt sich auch um eines der nördlichsten bekannten Belege überhaupt (ca. $53^{\circ}35' / 13^{\circ}13'$). Die Verbreitung des Europäischen Waldelefanten erreichte insgesamt etwa den 55. Breitengrad (Abb. 5). Fundmeldungen von seiner nördlichen Arealgrenze liegen z. B. von S-England, Raalten (Niederlande), Fünen (S-Dänemark) sowie Moskau (W-Russland) vor. Weitere nördliche Fundstellen in Deutschland finden sich z. B. bei Verden (Niedersachsen) sowie im Stadtgebiet und im südlichen Umland von Berlin, im sog. Rixdorfer Horizont (NORDMANN 1930, PUSHKINA 2007, FISCHER 2003, 2010). Der in einer Kiesgrube bei Uglebjerg auf Fünen (Dänemark) nachgewiesene Backenzahn, gefunden 1927, stammt ebenfalls aus sekundärer Lagerstätte. Der Zahn wurde von dem bekannten Eiszeitforscher Prof. Wolfgang Soergel bestimmt (NORDMANN 1930).



Abb. 5: Die Verbreitung von *Elephas antiquus* in Europa mit dem neuen Fundort (roter Stern) in NE-Deutschland (nach PUSHKINA 2007 u. FISCHER 2010).

Literatur

- BENECKE, N. (2000): Die jungpleistozäne und holozäne Tierwelt Mecklenburg-Vorpommerns. – Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas, 23, 143 S.
- FISCHER, K.-H. (2003): Neufund eines Waldelefanten (*Elephas antiquus* FALCONER & CAUTLEY, 1847) aus dem frühweichselzeitlichen Rixdorfer Horizont von Berlin und Umgebung. – Brandenburger Geowiss. Beitr., 10: 159–163.
- FISCHER, K.-H. (2010): Die Waldelefanten von Neumark-Nord und Gröbern. In: MANIA, D. et al. (Hrsg.): Neumark-Nord – Ein interglaziales Ökosystem des mittelpaläolithischen Menschen. – Veröff. d. Landesmus. f. Vorgesch. in Halle, 62: 361–374.
- KAHLKE, R.-D. (2002) : Bedeutende Fossilvorkommen des Quartärs in Thüringen. Teil 5: Großsäugetiere. – In: KAHLE, R.-D. & WUNDERLICH, J. (Eds.): Tertiär und Quartär in Thüringen. – Beiträge zur Geologie von Thüringen, Neue Folge, 9: 207–232; Jena.
- KOENIGSWALD, W. v. (2002): Lebendige Eiszeit – Klima und Tierwelt im Wandel, 190 S., Theiss; Darmstadt.
- MENG, S., BÖRNER, A., STRAHL, J. & THIEKE, U. (2009): Bio- und lithostratigraphische Untersuchungen an limnisch-fluviatilen Sedimenten aus dem Eem-Interglazial im unteren Peenetal (NE-Deutschland). – Brandenburger Geowiss. Beitr., 16: 63–78.
- MENG, S., OBST, K., ANSORGE, J. & FRENZEL, P. (2010): Late Pleistocene remains of a giant deer (*Megaloceros giganteus*) from the Greifswalder Oie, Pomeranian Bay, NE-Germany. – Tagungsband der 35. Hauptversammlung der DEUQUA und 12TH Annual Meeting of the INQUA Peribaltic Working Group, S. 132–133; Greifswald (abstract).
- MENG, S. (2011): Der Europäische Waldelefant *Elephas antiquus* FALCONER & CAUTLEY, 1847 in Mecklenburg-Vorpommern (NE-Deutschland). – 82. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft in Wien, Beiträge zur Paläontologie, 32, S. 67; Wien (abstract).
- MOL, D., VOS, J. D., PFLICHT, J. v. D. (2007): The presence and extinction of *Elephas antiquus* FALCONER and CAUTLEY, 1847, in Europe. – Quaternary International, 169–170: 149–153.
- NORDMANN, V. (1930): Ein Backenzahn von *Elephas antiquus* aus Dänemark. – Meddelelser Dansk fra Geologisk Forening, 7: 435–438.
- PALOMBO, M. R., ALBAYRAK, E. & MARANO, F. (2010): The straight-tusked Elephants from Neumark-Nord. A glance into a lost world. In: MELLER, H. (Hrsg.): Elefantenreich – Eine Fossilwelt in Europa, 219–252; Halle/Saale.
- PUSHKINA, D. (2007): The Pleistocene easternmost distribution in Eurasia of the species associated with the Eemian *Palaeoloxodon antiquus* assemblage. – Mammal Review, 37: 224–245.
- STRAHL, J. (2001): Aktueller Stand der pollenanalytischen Untersuchungen an spätsaalezeitlichen, eemwarmzeitlichen und frühweichselkaltzeitlichen Ablagerungen im Kiestagebau Hinterste Mühle am Beispiel des Profils 6 (Nordstoß). – Neubrandenburger Geologische Beiträge, 2: 83–89.

Anschrift des Autors

DR. STEFAN MENG, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Geographie und Geologie, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 17a, 17487 Greifswald, E-Mail: stefan.meng@uni-greifswald.de